

## 17. ORTHOPTERA.

### 4. Phasmodea

von

YNGVE SJÖSTEDT.

---

Mit 9 Textfiguren.

---

In dem grossen, neulich erschienenen Werk "Die Insektenfamilie der Phasmiden", Leipzig, 1907, von Hofrat K. BRUNNER v. WATTENWYL und Prof. JOS. REDTENBACHER werden neun Phasmodeenarten aus dem Kilimandjaro angeführt, wogegen der Meru in dieser Hinsicht bisher unerforscht geblieben. Wie die Mantodeen, gehören auch die Phasmodeen der Kulturzone, dem Mischwald, der Gras- und Obstgartensteppe und den Akazienwäldern an und gehen nicht gern höher auf die Berge hinauf. Jedoch findet man sie sparsam bis an die oberste Grenze des Regenwaldes bei 3,000 m., wo *Xylica kilimandjarica* und *Gratidia montivaga* entdeckt wurden, und von wo sie sich ohne Zweifel auch auf die freien Bergwiesen verbreiten. Auch die charakteristische *Gratidia silvapluvialis* bewohnt den Regenwald, sonst sind schon die oberen Teile der Kulturzone, wo *Xylica oedematos* bei 1,900 m. beobachtet wurde, an diesen Insekten arm, und erst in den unteren Teilen derselben und ferner herunter bis an die Steppe befindet sich ihr eigentliches Verbreitungsgebiet. Das mitgebrachte Material umfasst 270 Exemplare, die 20, darunter 16 neue, Arten repräsentieren. Äusserst charakteristisch für diese Gegenden ist die Gattung *Gratidia*, die in nicht weniger als 17 Arten vorliegt, wozu noch 4 von dort bekannte Species kommen.

Da die hier beschriebenen neuen Arten leicht in die trefflichen Examinationstabellen des angeführten Werks, wo ihr Platz immer angegeben ist, eingeordnet werden können, habe ich für diese Gruppe keine Tabelle aufgestellt.

Wie bekannt, zeichnen sich diese Insekten mehr als andere durch ihre schützende Ähnlichkeit, ihre auffallende Übereinstimmung mit umgebenden Zweigen, Blättern oder Gräsern aus, und besonders unter vergilbtem Gras hatte ich Gelegenheit, frappante Beispiele hiervon zu sehen. Aus meinem Tagebuch will ich einige Aufzeichnungen hierüber

von einem Ausflug in die nächste Umgebung des Kilimandjaro, anfangs Oktober, anführen, wobei ich mich beim Suchen nach Phasmiden und anderen Insekten eines für solche Untersuchungen seltenen Mittels, nämlich des Feuers, bediente, das hier auch ein ganz ausgezeichnetes Resultat ergab.

Die Sonne strahlte von einem klaren Himmel nieder, als ich mich mit den Schwarzen nach der Obstgartensteppe, dem Ziele unserer heutigen Untersuchungen, begab. Die Fauna erwies sich jedoch hier als arm; längs den Seiten des Pfades, auf dem wir marschierten, zeigten sich nur Heuschrecken einiger gewöhnlichen Arten, hier und da ein Schmetterling, ein gelber *Terias Desjardinsi*, weiss- und schwarzgeflügelte Pieriden, die gelbliche, für Pfade charakteristische *Precis oenone* v. *cebrene* mit ihren grossen, blauen Flügelflecken u. a.; viele Arten waren aber nicht da. Von dem Pfade bahnte ich mir einen Weg durch den spärlichen Busch und das gelbe Gras, das bald bis zu den Knien reicht, bald, mannshoch, über die Büsche hervorragte, forschend streift der Blick über Gräser und Blätter, um dort befindliche Insekten zu entdecken; aber trotz der tropischen Sonne, die auf unsere Häupter niederbrennt, scheint die Insektenwelt arm zu sein. Da kommt mir ein Gedanke, zu dem ich die Anregung von einem früheren Vorfall erhalten habe. Einige Wochen vorher hatten die Massais auf einem Marsche durch die Busch- und Baumsteppe gerade da, wo der Pfad entlang ging, lange Strecken angezündet, um für ihre Herden frisch aufspriessendes Gras zu bekommen, und schon aus weiter Ferne sehen wir Rauchwirbel emporsteigen. Bald sind wir mitten im Flammenmeer, von allen Seiten steigen zwischen Gras und Gebüsch rote Flammen auf, verkohltes Gras tanzt mit dem Rauch hoch über den wenigen Baumwipfeln, wirbelt infolge des Luftdruckes im Kreise umher, verbreitet sich weiter und fällt schliesslich, wie ein Regen, auf den Boden nieder. Es knistert und knastert, die Flammen strecken begierig ihre Zungen nach allem aus, was sie verzehren können, hüpfen längs der trocknen Zweige auf andere Büsche und Bäume hinüber, um, wenn ein Windstoss hier und da die schwüle Luft durchzieht, zischend in die Luft zu steigen, Russ und glühende Kohlen mit sich führend, die sich, gleich verheerenden Brandfackeln, nach allen Seiten verbreiten. Endlich haben wir uns, wenn auch nicht ohne Schwierigkeit, durch den Feuerherd hindurchgebrochen, dessen hervorquellende Rauchmassen uns zuweilen zu ersticken drohten, und können nun in Ruhe das Feuer betrachten, das schon lange Strecken als schwarze Felder hinterlassen hat, tausende und abertausende Leben vernichtend. An der einen Seite des Pfades hüpfen noch die Flammen entlang, und hier fesseln einige dahineilende Insekten meine Aufmerksamkeit, als sie eiligst das auf der anderen Seite des Pfades befindliche Gras zu erreichen suchen. Dies ist das Signal zu einer näheren Untersuchung aller der zahlreichen Insekten, die, vor der verheerenden Feuerlinie einherlaufend, Rettung aus ihrem feurigen Busen suchen, und bald sind alle Fangbüchsen bis an den Rand gefüllt. Phasmiden, diese sonst so unbeweglichen Geschöpfe, kommen mit aufgehobenem schmalen Abdomen aus dem trocknen Grase über den Pfad gekrabbelt, Heuschrecken kriechen und hüpfen hier und dort, und auch Mantiden mit ihrem dreieckigen, charakteristischen Kopf und ihrem wachen Blick zeigen sich. Die besten Fundorte waren jedoch nicht auf dem Pfade, son-

dem auf dem schwarzen Boden, wo das Feuer gewütet hatte, und auf den hier und da stehen gebliebenen Bäumen. Am gemeinsten waren *Hoplocorypha galeata*, *Miomantis affinis* u. *kilimandjarica*, von denen die erstere eine grosse Ähnlichkeit mit dem umgebenden, vergilbten Grase hat. Dort, wo das Feuer um die Bäume einen kleinen Grasplatz zurückgelassen hatte, hatten die erschreckten Insekten einen Zufluchtsort gesucht, und dort sassen sie um den unteren Teil des Stammes, oft vor dem Feuer geschützt. Löcher und Gänge, abgefallene Rindenstücke und dergl. waren Zufluchtsorte, die sie ebenfalls aufgesucht hatten, und auch die Stellen, die bei der Untersuchung das beste Resultat ergaben. In Vertiefungen in der Erde, wohin weder Feuer noch Rauch dringen, konnten die Phasmiden und auch Mantiden in hellen Haufen sitzen, obschon das Ganze nur aus wenig Arten bestand. Um den Stamm herum in der Erde verbargen sich eine Staphylinide (*Pederus pedestris*), eine kleine hellbraune Schabe (*Ischnoptera bimaculata*), einige helle Spindeln und dunkle Curculioniden in grossen Mengen. Ich dringe in das einen Baum dicht umgebende Gras ein, dem das Feuer sich nähert, um die anrückenden Insekten zu studieren. In der beinahe windstillen Luft naht das Feuer nur langsam, noch ist es einige Meter von mir, noch haben die sich um mich verbergenden Insekten keine Ahnung von der langsam, aber sicher nahenden Gefahr, und alles ist wie leblos um mich. Ein Windstoss, der den Rauch plötzlich in das trockene Gras meines Verstecks treibt, verwandelt mit einem Schlage die Szenerie, und wo eben alles wie ausgestorben war, beginnt nun die eine Phasmide nach der anderen Leben zu bekommen. Nun kommen sie wie mit einem Zauberschlage zum Vorschein, und erstaunenswert war ihre Anpassung an die Umgebung, ihre Ähnlichkeit mit dem vergilbten Grase, an welchem sie sassen. Sie repräsentierten mehrere Arten, von denen die gemeinsten *Gratidia sicca*, *graminis* und *kibonotensis* waren, alle bisher unbekannt. Ich hatte vorher das Gras genau untersucht, ohne das Geringste entdecken zu können; alles war nur ein dichtes Durcheinander von gelben, ineinander geflochtenen Fäden. Als nun auf einmal der Rauch durch die Halme drang, erhielt das Gras plötzlich gleichsam Leben; bald hier, bald da beginnt es sich zu bewegen, denn so täuschend ähnlich sind diese Insekten dem trocknen Grase, dass es eher so aussieht, als hätte dieses plötzlich Leben bekommen. Aber das Feuer nähert sich immer mehr und mehr, die Hitze wird fühlbar und die Insekten werden immer unruhiger. Die langen Beine der Phasmiden kommen in Bewegung, und mit einer Geschwindigkeit, die man ihnen kaum zugetraut hätte, begeben sie sich von den Halmen zur Erde, wo alle mit recht grosser Lebhaftigkeit dahinkriechen, um einen Zufluchtsort vor dem nahenden Feuer zu suchen. Heute sind die Feuer der Massais erloschen, weshalb wir selbst das vergilbte Gras anzünden. Bald klettern die Flammen knisternd an Gruppen von trocknen Büschen hinauf, zu grossen Flammenmeeren emporlodernd, ein unheimliches aber grossartiges Schauspiel. Stundenlang untersuchen wir geeignete Plätze, über die das Feuer gegangen ist, stundenlang wandern wir an den Seiten der Feuerlinie und auf den verkohlten Plätzen umher, durchsuchen das um die Bäume stehengebliebene Gras und komplettieren die Sammlungen mit vielen wertvollen Fänden. — — — —

Die folgenden Seiten bringen einen näheren Bericht über die verschiedenen, im Gebiete angetroffenen Arten.

## Bacillini.

### *Xylica oedematosa* KARSCH.

REDTENB. l. c. p. 30. — 7 ♂ und 8 ♀ vom *Kilimandjaro*, wo die meisten in der Kulturzone bis an die Grenze des Regenwaldes bei 1,900 m., einige auch in der Kibonoto-Niederung, angetroffen wurden. — Paar in copula im April und November; sonst im Januar, Febr., März und September beobachtet. Ein ♂ liegt auch von der *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Jan., vor.

### *Xylica kilimandjarica* n. sp.

Steht *X. oedematosa* und *X. abbreviata* l. c. am nächsten und hat wie diese zwei spitze Dornen auf dem Scheitel, ist aber viel kleiner, mit kürzeren, gelben und schwarzen Fühlern, die am ♂ nicht an die Spitze der Vorderschenkel, am ♀ nur bis an die halbe Länge derselben, reichen; die Dornen auf dem Scheitel und der untere Teil der Vorderschenkel an der Basis nicht rosarot, sondern gelblich wie die anliegenden Teile, Beine bis an die dunklen Tarsen dunkel gebändert und gefleckt, schärfer und deutlicher beim ♂.

♂: Fühler 17—18-gliedrig, bunt mit hellgelben und tiefschwarzen Gliedern (bei *oedematosa* und *abbreviata* die Fühler einfarbig grün oder, mit Ausnahme der Basalglieder, etwas dunkel), erreichen nicht die Spitze der Vorderschenkel; die zwei Scheiteldornen sowie die Innenseite der Vorderschenkel unten nicht rötlich, sondern ledergelb wie die anliegenden Teile; Kopf glatt, nicht granuliert, hinten mit 4 durch Rinnen getrennte Höcker, die zwei mittleren grösser; auch der übrige Körper fast ganz ohne Granulierung; vom hinteren Teil des Prothorax ein bis an die Spitze des Hinterleibs gehender Mittelkiel; Metathorax mit zwei scharf hervortretenden, nach hinten konvergierenden Kielen, die sich weiter, obgleich undeutlicher und abgebrochen, bis an die Spitze des Hinterleibes fortsetzen; bei *oedematosa* und wohl auch bei *abbreviata*, die jedoch nicht vorliegt, ist Metathorax oben cylindrisch gewölbt, nur mit Andeutung eines Mittelkiels; das dorsale Endsegment nur etwas gewölbt, nicht wie bei *oedematosa* von den Seiten stark zusammengedrückt, hinten abgestutzt und ein wenig winkelig ausgeschnitten; Metathorax und die 6 ersten Hinterleibsegmente etwas vor dem Hinterrand mit zwei schwarzen Warzen; Lamina subgenitalis ohne zwei grosse Höcker am Hinterrand wie bei *oedematosa*, flach sattelförmig, Vorder- und Hinterlappen etwa gleich gross, ersterer an der Mitte mit einer sehr kleinen, abgerundeten Spitze, letzterer etwas eingebuchtet, an den Seiten abgerundet; Beine glatt, ohne Dornen; der ganze Körper mit Beinen bis an die dunklen Tarsen gelblich, dunkel marmoriert und gebändert, Sternum, Meso- und Metathorax ziemlich einfarbig, besonders das erstere; durch die Augen, unten, ein breites dunkles Band.

♀: Fühler sehr kurz, reichen etwa bis an die halbe Länge der Vorderschenkel, 18-gliedrig; das ganze Insekt hell ockerbräunlich, Beine und Fühler dunkel geflammt und schwarz punktiert; Kopf fein gekörnelt und schwarz punktiert, durch die Augen ein feines dunkles Band, am Hinterrand, wie beim ♂, vier durch Rinnen getrennte Höcker; Hörner hell gelblich; Prothorax vorn an den Ecken und hinten näher der Mitte mit zwei dunklen Flecken; Mittelkiel vom hinteren Teil des Prothorax bis an die Spitze des Hinterleibes, am 4.—8. Ring (besonders am 6.—8.) hinten zahnartig abstehend; jederseits des Mittelkiels ein anderer Längskiel und unten an den Stigmen noch einer; der 6. Ring oben mit zwei Höckern; letzter dorsaler Hinterleibring am Ende breit abgeschnitten, mit etwas ausschliessendem Mittelkiel, an den Seiten etwas eingebuchtet, letzter Bauchschild in der Spitze schmal und tief eingeschnitten.

	♂	♀
Körper mit dem Kopf.....	29	35 mm.
Länge des Prothorax .....	2	2,5 »
» » Mesothorax .....	5,5	6,5 »
» » Metathorax .....	3,8	4 »
» der Vorderschenkel .....	11	10 »
» » Hinterschenkel .....	8	6 »

*Kilimandjaro*: Kiboscho, 3,000 m. Am obersten Rand des Regenwaldes an der Grenze nach den Bergwiesen wurde diese charakteristische kleine Art im Februar 1906 entdeckt. Dass die wärmeliebenden Phasmiden so hoch auf die Berge hinaufsteigen, ist sehr auffällig; in dieser Höhe, am Rande der Bergwiesen, wurde von dieser Gruppe sonst nur die ebenfalls hier entdeckte *Gratidia montivaga* angetroffen. Die vorliegenden 5 Larven sind fast ganz blass und waren wohl im Leben grün. Ausserdem 3 ♂ und 1 ♀, ad.

## Clitumnini.

### *Pachymorpha meruensis* n. sp.

♀: Steht *P. sansibarica* (REDT. o. c., p. 216) am nächsten, ist aber kleiner; Thorax oben nur mit einem, und zwar bisweilen ziemlich undeutlichen, Längskiel, Brust glatt, nicht mit vielen, scharfen Kielen, Analsegment mit nur einem Kiel, an der Spitze schmal aber sehr deutlich eingeschnitten, Operculum an der Spitze abgerundet oder etwas zugespitzt, nicht ausgerandet, reicht nur etwa an das erste Drittel des Analsegments.

Ockerbräunlich oder etwas dunkler, bisweilen grünlich, z. T. oder fast völlig fein und dicht weisslich marmoriert; Meso- und Metathorax an den Seiten am Rande mit zwei Reihen grober Körner, oben, resp. unten, von einem abgerundeten Kiel begrenzt, Sternum zwischen den Randleisten glatt; Fühler 16-gliedrig, das Endglied etwa so lang wie die drei vorhergehenden; Spitze des Hinterleibes weisslich.

L. 50—56, Mesoth. 9—10, Vorderschk. 12—15, Hinterschk. 12—13 mm.

♂: Wie das ♀ ziemlich robust und gleichbreit; das ganze Insekt, mit Ausnahme der Brust, dicht grauweiss marmoriert, oben und unten dicht mit längsgehenden, abge-

rundeten Kielen versehen (oft 7—9), Brust glatt, mit Ausnahme an den Seiten ohne Längskiele. Schenkel der Mittelbeine nur wenig länger als das Metanotum und das Mediansegment; Kopf oben ohne Dornen oder Tuberkeln, aber mit Längskielen wie der Körper, jedoch flacher und undeutlicher; am Stirnprocess eine durch Rinnen hinten begrenzte ovale Partie; die Seiten des Thorax nur mit einzelnen, undeutlichen Warzen; Analsegment zusammengedrückt, schräg abgeschnitten, mit breit abgerundeten Ecken und mit 5 deutlichen Längskielen.

L. 55, Mesoth. 11, Metath. c. s. m. 9,4, Vorderschk. 15, Hinterschk. 14 mm.

Meru-Niederung, Ngare na nyuki, Jan., Dez.; 7 ♀, 1 ♂.

### *Gratidia massaica* n. sp.

Fig. 1. — ♂: Steht *Gr. sansibara* (REDT. o. c. p. 218, 221) am nächsten, ist aber viel kleiner, mit hinten abgeschnittenem, nicht abgerundetem, Analsegment. — Oben heller oder dunkler braun, über den Augen und weiter längs dem ganzen Körper, mit Ausnahme des Analsegments, ein hellgelbes Band; unten gelblich; Fühler 17-gliedrig, reichen etwas über die Hälfte der Vorderschenkel; Endglied kürzer als die zwei folgenden



Fig. 1.

Spitze des Hinterleibs der *Gratidia massaica*.

Glieder zusammen, das 2. Glied länger als breit; Thorax mit feinem Dorsalkiel; Hinterleib mit 5, Analsegment mit 3 Längskielen, die auch am Metathorax unterscheidbar sind; Analsegment kürzer als das 9. Segment, hinten gerade abgeschnitten, Unterrand ziemlich gerade, nur sehr schwach gebogen; Cerci gerade, lang, schmal, abgeplattet, nach aussen allmählich verjüngt, etwas länger als das Analsegment, längs der Aussenseite mit einem schmalen Kiel; Subgenitalplatte oval, nach vorn etwas verengt, etwas aufgeblasen, vorn abgeschnitten und abgerundet, reicht kaum an den Hinterrand des 9. Segments. — L. 40—42, Mesoth. 8,3—8,5, Metath. c. s. m. 7—7,2, Vorderschk. 17, Mittelschk. 12, Hinterschk. 15,3 mm.

♀: Wie das ♀ des *Gr. kibonotensis* sehr dem ♀ der *Gr. sieca* ähnelt, sich aber durch viel geringere Grösse und kurzes Operculum unterscheidet, ist das ♀ dieser Art eine Parallellform zu *Gr. graminis*, mit ziemlich langen, schmalen Cerci wie diese, aber durch geringere Grösse und kurzes Operculum unterschieden, wodurch auch diese Art einen Übergang zu *Leptinia* bildet. Das 7. Ventralsegment mit zwei deutlichen Kielen, die hinten in eine kurze, etwas abgerundete Spitze auslaufen; Mittelschenkel kaum um die Hälfte länger als Metathorax mit dem Mediansegment; Cerci hinter der Spitze des Hinterleibes so lang wie das Analsegment, schmal, nach aussen allmählich verjüngt, etwas nach unten gebogen; Analsegment etwas länger als das 9. Segment, hinten breit abgerundet mit Dorsalkiel und Andeutung zu zwei Seitenkielen; Operculum kurz abgerundet zugespitzt, ohne Kiele, reicht an das Analsegment; Thorax schwach dreigekeilt, Hinterleib mit 5 deutlichen Kielen. — L. 40, Mesoth. 8, Metath. 7, Vorderschk. 13, Mittelschk. 9, Hinterschk. 11 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone, Obstgartensteppe, Sept. — *Meru*-Niederung, Flusspferdseen, Dez.; 8 ♂, 1 ♀.

***Gratidia graminis* n. sp.**

♀: Von derselben Farbe und allgemeinem Aussehen wie *Gr. sicca*, aber mit längeren Fühlern, viel längeren Cerci und anders gebildetem Analsegment. — Hell braungelb oder etwas dunkler, Kopf ziemlich cylindrisch ohne Hörner oder Tuberkeln, über den Augen nach hinten eine feine Rinne; Fühler 18-gliedrig, doppelt so lang wie der Kopf, reichen etwas über die Mitte der Vorderschenkel; Sternum mit Ausnahme an den Seiten ohne Kiele, glatt, der Körper vom Prothorax an mit 5(—7) oft ziemlich schwach hervortretenden Längskielen, die nach hinten deutlicher sichtbar werden; das 7. ventrale Hinterleibsegment mit zwei sehr deutlichen Kielen, die nach hinten in eine schmale, zugespitzte, trianguläre Lobe oder Dorn fortsetzen; Cerci schmal, lang, gerade, ziemlich gleich breit, nach aussen allmählich etwas verjüngt, zugespitzt, längs der Mitte der Aussenseite mit einem Längskiel versehen, reichen so weit wie das Analsegment ausserhalb der Spitze desselben; Operculum lancettförmig, breit zugespitzt, ohne Kiele, reicht etwa an oder bisweilen etwas über die Mitte des Analsegments; letzteres mit deutlichem Dorsalkiel, an der Spitze abgerundet mit ein wenig hervortretender Supraanalplatte, Unterrand gegen die Spitze gebogen. — L. 50—54(—57), Mesoth. 10(—12), Metath. 8,3—8,5(—9), Vorderschk. 15—15,5, Hinterschk. 13,5—14(—15).

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone—Grasssteppe, Obstgartensteppe, besonders im Sept.; zahlreiche ♀.

Steht *Gr. leprosa* GERST. (REDT. o. c. p. 221) am nächsten, der Process am Hinterrand des 7. Bauchsegments ist aber ziemlich kurz und reicht bei weitem nicht an die Mitte des 8. Segments.

***Gratidia sicca* n. sp.**

♀: Blass bräunlich gelb, wie trockenes Glas, das 7. Bauchsegment mit 5 Kielen, die bisweilen alle deutlich sind; bisweilen der äussere jederseits, und auch der mittlere, undeutlich, wodurch das Segment drei—zweikielig erscheint; hinten das 7. Segment in eine abgerundete, trianguläre Lobe ausgezogen; Schenkel der Mittelbeine etwa  $\frac{1}{5}$  länger als Metathorax mit Mediansegment; Fühler 18-gliedrig, sehr kurz, etwa so lang wie der Kopf; Cerci kurz, gleichbreit, Unterrand gerade, Oberrand etwas gebogen, die Spitze abgerundet, die Aussenseite konkav, reichen nur wenig ausserhalb der Spitze des Analsegments; Thorax ziemlich schwach (3-)gereifelt, die Kiele nach hinten, am Hinterleibe, viel deutlicher wie auch grösser an Zahl, 6, an den zwei letzten 5, indem die zwei dorsalen Kiele hier zu einem verschmolzen sind; Analsegment von den Seiten zusammengedrückt, schräg abgeschnitten, oben am Kiel ganz wenig ausgeschnitten, mit etwas hervortretender Supraanalplatte; Operculum lancettförmig, zugespitzt, reicht etwa an die Mitte des Analsegments, oft etwas länger, bisweilen kaum an die Mitte, ohne Kiele, an den Seiten mit einer längsgehenden Rinne. — L. 49—58, Mesoth. 9—10,5, Metath. 8—9,5, Vorderschk. 14—16, Mittelschk. 10—11, Hinterschk. 13—15 mm.

Steht *Gr. reducta* REDT. o. c. p. 221 am nächsten, die Fühler sind aber kürzer, nur etwa so lang wie der Kopf, Operculum reicht etwa an die Mitte des Analsegments, nicht bloss an den Hinterrand desselben, Cerci kurz, jedoch von aussen deutlich sichtbar und das 7. ventrale Hinterleibsegment mit 2—5 Kielen. *Gr. sansibara* I. c. hat rel. längere Beine und viel längere Fühler.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Obstgartensteppe, Grassteppe, besonders in Sept., Okt., Dez.; 39 ♀.

#### **Gratidia cylindrica** n. sp.

♂: Hell braungelblich; zum Teil, besonders an den Seiten des Thorax, am hinteren Teil des Hinterleibs — mit Ausnahme des Analsegments — und an den Beinen weisslich angehaucht; Hinterleib bis an die Spitze gleichbreit, cylindrisch, hinten gerade abgeschnitten, die Ecken des Analsegments etwas ausgezogen, abgerundet; Cerci, die von der Mitte der Innenseite des Analsegments ausgehen, sind kurz, dünn, gleichbreit, an der Spitze abgeschnitten, etwas abgerundet, nach aussen konvergierend, Aussenseite etwas ausgehöhlt, reichen nur wenig hinter dem Analsegment; Fühler reichen etwas über die Hälfte der Vorderschenkel, Basalglied nach aussen verengt, oben flach, unten breit ausgehöhlt; Thorax mit 5<sub>2</sub> ziemlich schwachen Kielen, die (6) Kiele des Hinterleibs viel deutlicher; Analsegment mit nur 3 Kielen, unten so lang wie das vorletzte Segment; Operculum glatt, ohne Kiele, an der Spitze angeschnitten, reicht an das Analsegment. — L. 39, Mesoth. 7,5, Metath. 7, Vorderschk. 10,5, Mittelschk. 8, Hinterschk. 10 mm. — Kommt in der Übersicht (o. c. p. 218) *Gr. madagassa* REDT. am nächsten.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone, Sept.

#### **Gratidia albida** n. sp.

Fig. 2. — ♂: Hellbräunlich, über die Augen und weiter längs dem Thorax und Hinterleib ein grauweisses Band; Kopf, Prothorax und Hinterleib etwas weisslich schattiert,

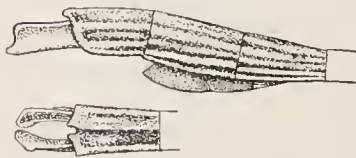


Fig. 2. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia albida*; unten Analsegment und Cerci von oben.

marmoriert oder gestreift; die Fühler reichen etwas über die Mitte der Vorderschenkel, Basalglied nicht besonders gross, oben ausgehöhlt, mit Mittelkiel, das 2. Glied ziemlich kurz, etwas breiter als lang; Meso- und Metathorax glatt, ohne, oder mit feinem, Längskiel; Hinterleib kaum oder schwach gekielt, an den drei letzten Dorsalsegmenten oft etwas deutlicher, 5-gekielt; Analsegment etwas kürzer und niedriger als

das vorletzte Segment, mit deutlichem Dorsalkiel, hinten in der Mitte deutlich, rund oder etwas eckig ausgeschnitten, Seiten breit abgerundet, gegen die Basis einwärts gebogen, sodass die Ränder der beiden Seiten einander fast berühren; Subgenitalplatte in der Spitze abgerundet, nicht eingeschnitten, in der Mitte kurz zugespitzt, reicht an das Analsegment; Cerci ausserhalb des Analsegments ziemlich so lang wie dieses, (an der unteren Fig. ist das Analsegment zu lang gezeichnet), gerade, breit und dünn, nach aussen ein wenig verbreitert, an der Spitze abgeschnitten, spatelförmig, am Aussenrand unterhalb



der Mitte mit einem etwas nach unten gerichteten Längskiel, wodurch die Unterseite breit ausgehöhlt erscheint; Hinterleib am Ende von den Seiten etwas zusammengedrückt. — L. 32—38, Mesoth. 6,3—8, Metath. 6—7, Vorderschk. 10,3—13, Mittelschk. 8—9, Hinterschk. 9—11 mm.

*Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Jan., Nov.; 3 ♂.

Steht *Gr. cylindrica* am nächsten.

### *Gratidia kibonotensis* n. sp.

Fig. 3. — ♂: Steht *Gr. insulsa* REDT. (o. c. p. 218 u. 223) am nächsten, ist aber sichtlich kleiner mit kürzeren Beinen, besonders Hinterbeinen. Die ebenfalls nahe-  
stehende *Gr. simplex* REDT. (o. c. p. 218 u. 221) hat die Schenkel der Mittelbeine kaum länger als Metathorax mit dem Mediansegment (11 : 11,5, hier 7 : 10) und ist überhaupt etwas grösser. — Analsegment hinten gerade abgeschnitten, in der Mitte schmal aber deutlich eingeschnitten; Schenkel der Mittelbeine  $\frac{3}{10}$  länger als Metathorax mit dem Mediansegment; Analsegment etwas kürzer oder ziemlich so lang wie das vorletzte, dachförmig zusammengedrückt, unten abgeplattet, Unterrand nach aussen schwach eingebuchtet, mit eingebogenen, oben mit schwarzen Dörnchen dicht besetzten Ecken; Cerci kurz, reichen kaum über das Analsegment, ziemlich gleichbreit, einwärts gebogen mit konkaver Aussenseite; Operculum am Hinterrand deutlich rund ausgeschnitten, reicht an das Analsegment. Farbe blass braungelb, Thorax ohne Längskiele, Hinterleib mit 5—6 nach hinten allmählich deutlicheren Längskielen, Analsegment nur mit Dorsalkiel; Fühler 17-gliedrig, Endglied so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. — L. 39—43, Mesoth. 8—9, Metath. c. s. m. 7—8, Vorderschk. 14—15,5, Mittelschk. 8,5—10, Hinterschk. 13—14,5 mm.

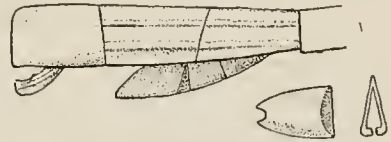


Fig. 3. *Gratidia kibonotensis* ♀.  
Rechts unten Operculum, und das  
Analsegment im Durchschnitt.

♀: Ähnelt sehr *Gr. sicca*, ist aber viel kleiner, Operculum ist etwas kürzer, reicht nur an das Analsegment, nicht etwa an die Mitte desselben, und bildet dadurch einen Übergang zu *Leptinia*; Cerci bilden kurze, nach aussen schräg abgeschnittene, zugespitzte Lamellen, die hinter der Spitze des Analsegments etwa halb so lang wie die Länge des letzteren reichen. Das 7. ventrale Abdominalsegment mit zwei deutlichen Längskielen, hinten in einen kurzen Zahn oder eine abgerundete, dreieckige kleine Lobe ausgezogen; Schenkel der Mittelbeine etwa  $\frac{1}{4}$  länger als Metathorax mit Mediansegment; Fühler sehr kurz, etwa so lang wie der Kopf; Analsegment etwas schräg abgeschnitten, mit breit abgerundeten Seitenecken, oben ganz wenig ausgeschnitten, mit etwas hervortretender Supraanalplatte; Thorax und Hinterleib deutlich gereifelt (3—6 Kiele); Analsegment mit 3 Kielen. — L. 42—46, Mesoth. 8—9, Metath. c. s. m. 7—8, Vorderschk. 12,5—13, Mittelschk. 8,5—9, Hinterschk. 11 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone, Mischwald, Obstgartensteppe, Sept.; 9 ♂, 16 ♀.

**Gratidia montana** REDT.

REDTENB. o. c. p. 223. — *Kilimandjaro*, Kibonoto, untere Kulturzone, Sept., Nov.; 5 ♂. L. 65—71, Mesoth. 14—15, Metath. c. s. m. 12—14, Vorderschk. 25—27,5, Mittelschk. 17—18, Hinterschk. 21—23 mm.

Als mit diesen ♂ zusammengehörig rechne ich 4 vorliegende, aus demselben Ort stammende ♀. Das Analsegment ist aber bei diesen hinten kurz, fein, aber deutlich, ausgeschnitten, mit hervortretender Supraanalplatte, wogegen R. dasselbe als "breve, acuminatum" bezeichnet. Dieselbe Form des Analsegments hat auch ein vorliegendes ♀ des *Bacillus gracilis* BURM. aus Nubien, welche Art von R. l. c. p. 224 mit Reservation als mit *montana* identisch angegeben wird. Die Unsicherheit REDTENBACHERS bei der Vereinigung der Arten ist wohl eigentlich durch die Verschiedenheiten der Grösse bedingt; auch dieses Ex. von *gracilis* ist bedeutend grösser als die Kilimandjaro-Exple (resp. vergl. oben: 85—18,5—?—15—22—27 mm.). Ich vermute also, dass es nur ein Übersehen in der Beschreibung ist, und dass auch die aus dem Kilimandjaro stammenden Typen des *montana* ♀ ähnlich gebildetes Analsegment besitzen.

Das ♀ ist grün und bräunlich, das 7. ventrale Abdominalsegment ohne Längskiele, in der Spitze breit abgerundet; Operculum in der basalen Hälfte mit hellen, aufgeworfenen Rändern, nach aussen allmählich verjüngt, reicht an die Mitte (bei *gracilis* über die Mitte) des Analsegments; Thorax und Hinterleib cylindrisch, mit feinem Dorsalkiel, 8. und 9. Segment oben gewölbt, ohne Längskiel, aber mit deutlichem Seitenkiel; Thorax und Sternum mit bisweilen undeutlichen, weissen, runden, warzenähnlichen Fleckchen; Seiten des Thorax mit zwei Reihen feiner Warzen; Cerci gerade, gleichbreit, stumpf, reichen am Unterrand so weit ausserhalb des Analsegments wie die Länge des Unterrands des Analsegments vom selben Punkt her. L. 60—68, Mesoth. 11,2—13, Metath. c. s. m. 10,8—12,5, Vorderschk. 20—25, Mittelschk. 13—17, Hinterschk. 18,2—21 mm.

Von der *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, liegen 8 ♀ vor, die unter einander übereinstimmen, und den oben genannten ♀ äusserst ähnlich, jedoch etwas verschieden, sind, und ohne Zweifel eine besondere Art repräsentieren. Das Analsegment ist mit zwei Seitenkielen versehen, und die Seitenränder des Analsegments bilden etwas innerhalb der Spitze einen stumpfen Winkel, gehen aber hier nicht in einem breiten Bogen.

L. 65—68, Mesoth. 11—13,5, Metath. 10,5—11,5, Vorderschk. 19—21,5, Mittelschk. 14—16, Hinterschk. 17—19 mm.

**Gratidia postspinosa** n. sp.

Fig. 4. — ♂: Das ganze Insekt grauweiss angefliegen, Sternum, Geissel der Fühler und auch oft Beine und Oberseite des Thorax braungelb; Fühler 16-gliedrig, reichen etwa an das letzte Viertel der Vorderschenkel; Thorax und Hinterleib glatt, ohne Kiele, nach hinten mehr weissgrau angefliegen, wie marmoriert, die drei letzten Segmente mit m. o. w. deutlichen, weissen Seitenkielen und einem feinen Mediankiel, besonders am 8. und 9. Ring; die zwei letzten Segmente stark aufgeblasen, Analsegment ziemlich halbkugelförmig, nach

innen etwas verengt, hinten mit zwei breit getrennten, kurzen Processen, auch am Seitenrand ein deutlicher, scharfer Dorn; Cerci kräftig, der linke kürzer, der rechte ausserhalb des Analsegments etwa so lang wie dieses; sie sind etwas einwärts gebogen, innen etwas abgeplattet, aussen breit abgerundet, gewölbt, etwas zusammengedrückt; am Ende fussähnlich verbreitert, am Ausserrand breit ausgerandet, die obere Lobe breit abgerundet, die untere, die eigentliche Spitze der Cerci, etwas schmaler. L. 40—48, Mesoth. 8,5—10, Vorderschk. 16,5—18,5, Hinterschk. 15—16 mm. Gehört der Gruppe 2. 2: 3, oben S. 219, REDTENB. o. c.

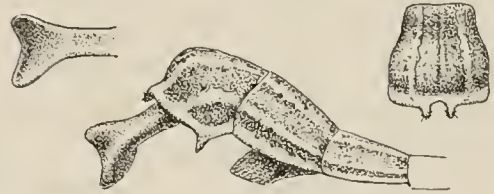


Fig. 4. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia postspinosa*, rechts Analsegment von oben, Clinks creus.

♀: Das 7. Ventralsegment des Hinterleibes ohne Längskiele, am Ende abgeschnitten, Operculum ohne Kiele, an der Spitze breit abgerundet, reicht kaum oder ziemlich an den Basalrand des Abdominalsegments; Schenkel der Mittelbeine etwas länger als Metathorax mit Mediansegment; Cerci klein, reichen nicht an die Spitze des Hinterleibs, Analsegment gewölbt, so lang als das vorletzte Segment, Oberrand gerade, Unterrand ein wenig gebogen, schräg von der Basis an die Spitze gehend, hinten das Segment abgerundet, schwach gespitzt; Thorax längs den Seiten mit zwei Reihen Warzen, jede Reihe oben und unten von Längskielen begrenzt; Thorax oben glatt, ohne Kiele oder Warzen; Hinterleib etwas gereifelt, besonders nach hinten; von den Augen längs Kopf und Thorax ein weisses Band; Fühler sehr kurz, etwa so lang wie der Kopf, Basalglied sehr gross, flach und dünn, oben breit ausgehöhlt mit einem erhabenen Längskiel, bildet fast  $\frac{1}{3}$  der ganzen Fühlerlänge, Geissel ziemlich undeutlich gegliedert; Farbe wie die des ♂, das Weissgrau am Hinterleib, besonders nach hinten, bildet mehr Längsstreifen. L. 43, Mesoth. 8, Vorderschk. (abgebr.), Hinterschk 10 mm.

Scheint *montana* REDTB. o. c. p. 223, plastisch am nächsten zu stehen, ist aber viel kleiner mit kürzerem Operculum und kürzeren Cerci.

*Meru*-Niederung, in den lichten Akazienwäldern am Flusse Ngare na nyuki, Jan., Dez.; 8 ♂, 1 ♀.

#### *Gratidia tenuis* n. sp.

Fig. 5. — ♂: Oben dunkelbraun, über die Augen und weiter längs dem ganzen Körper ein weisses, schmales Band, die Endsegmente oft weisslich, besonders am Unterrand des 8. und 9. Segments und am lateralen Basalteil des Analsegments; unten hell; Thorax und Hinterleib glatt, ohne Kiele, die drei letzten Hinterleibsegmente mit Dorsalkiel; die drei letzten Segmente grösser, das 8. u. 9. ziemlich gleich lang; Analsegment gewölbt, etwas hinten der Basis am breitesten, nach aussen verengt, an der Spitze abgeschnitten und an jeder Seite derselben breit ausgerandet; durch die dachförmig zusammengedrückte Form des hinteren Teils des Analsegments scheint die



Fig. 5. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia tenuis*; unten Analsegment mit Cerci, von oben.

Spitze von hinten ausgeschnitten zu sein; Cerci reichen deutlich über die Spitze des Hinterleibs, sind von der Seite gesehen etwa am ersten Viertel abgerundet gebogen, dann fast gerade, am Basalteil an der Aussenseite abgerundet, an der Innenseite abgeplattet; nach aussen die Cerci konvergierend, vor der Spitze etwas breiter, ziemlich flach, längs der Unterseite mit einem abgerundeten Kiel; ausserhalb dieses sind sie breit, kahnförmig ausgehöhlt; die Spitzen von oben gesehen mit geradem, fein behaartem Innenrand und gebogenem Aussenrand, konkav, stumpf gespitzt. Fühler 17-gliedrig, reichen etwas über das dritte Viertel der Vorderschenkel. L. 53—68, Mesoth. 11—14, Metath. 10—13, Vorderschk. 23—28, Mittelschk. 17—19<sub>5</sub>, Hinterschk. 21—24<sub>5</sub> mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Obstgartensteppe, Dez.; *Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Jan.; *Usambara*: Tanga, Juni; 4 ♂.

Steht *Gr. evanescens* KARSCH (vergl. REDTB. o. c. p. 219 u. 224) am nächsten.

#### *Gratidia polita* n. sp.

♀: Gross, das 7. ventrale Abdominalsegment mit aufgeworfenen Rändern, ohne Längskiele, fein rauh, hinten in eine ziemlich schmale, zugespitzte, trianguläre Lobe etwa von einem Viertel oder Fünftel der Länge des Operculum ausgezogen; Mittelschenkel so lang wie Metanotum mit Mediansegment oder ganz wenig länger; Cerci etwas kürzer als das Analsegment, zugeplattet, nach aussen, etwas ausserhalb der Mitte, etwas verbreitert, mit geradem Unterrand und gebogenem Oberrand, längs der Mitte der Aussenseite mit einem mehr oder weniger deutlichen Kiel; Analsegment etwas länger als das 9., von der Seite zusammengedrückt mit deutlichem Dorsalkiel, hinten abgeschnitten mit gebogenen Rändern, in der Mitte fein ausgeschnitten mit hervortretender Supraanalplatte; das 8. u. 9. Hinterleibsegment mit sehr deutlichem Seitenkiel; Operculum mit aufgeworfenen Rändern, ohne Kiele, an der Spitze abgerundet und etwas zugespitzt, nach hinten längs der Mitte schwarz, reicht etwa an das erste Drittel des Analsegments oder etwas mehr; Körper einfarbig gelbbraun mit schwarzen Fleckchen unten längs der Vorderschenkel und zerstreuten, hellen, runden kleinen Warzen unten und oben am Meso- und Metathorax; an dem einen Exemplar sind die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine, besonders am unteren Teil, mit etwas abstehenden, welligen, schwarz gefleckten Leisten versehen; die letzten sonst glatt ohne andere Längskiele als längs den Seiten; hinter den Augen ein breites, schwach dunkles Band. L. 93—100, Mesoth. 19<sub>5</sub>—20, Metath. 17—18, Vorderschk. 29—31, Mittelschk. 18—19, Hinterschk. 24—26 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone-Mischwald-Steppe, Sept., Okt. Nov.; 3 ♀. Steht *G. gracilipes* WESTW. (REDTB. o. c. p. 220, 225) am nächsten, die Fühler reichen aber etwas über das erste Drittel der Vorderschenkel, die Vorderschenkel sind längs der Unterseite fein schwarz gefleckt, nur das Analsegment hat deutlichen Dorsalkiel und der Mittelschenkel ist ebenso lang wie, nicht viel länger als Metathorax mit dem Mediansegment. Die ebenfalls nahestehende *arida* l. c. vom Kilimandjaro ist einfarbig und hat das 7. Abdominalsegment in einen stumpfen Zahn, nicht wie hier in eine spitzige trianguläre Lobe, ausgezogen, und die Cerci sehr kurz.

**Gratidia flavescens** n. sp.

♀: Ähnelt sehr der vorigen Art, ist aber kleiner, Operculum ist viel kürzer und reicht nur etwas über die Mitte des 9. Segments. Fast strohgelb — ein Expl. viel dunkler, bräunlich — glatt, poliert, mit schwarzen Fleckchen längs der Unterseite der Vordersehenkel und zerstreuten, hellen, runden Fleckchen oder Warzen am Kopf, Thorax und Sternum; das 7. Ventralsegment hinten in eine spitz trianguläre Lobe ausgezogen; Cerci flach, kürzer als das Analsegment, lancettförmig, zugespitzt, Analsegment hinten fein eingeschnitten mit hervortretender Supraanalplatte, Seitenränder breit gebogen; Operculum ohne Längskiele, in der Spitze abgerundet, längs der Mitte, mit Ausnahme an der Spitze, schwarz; das 7. u. 8. Hinterleibsegment mit einem Seitenkiel. L. 73—84, Mesoth. 15—18, Metath. c. s. m. 14—17, Vorderschk. 23—27, Mittelschk. 14—17, Hinterschk. 16—19 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, untere Kulturzone-Steppe, Sept., Okt.; 5 ♀.

**Gratidia securigera** REDTB.

Fig. 6. — REDTENB. o. c. p. 219 u. 226. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Sept., Nov., Dez.; 6 ♂. Die Art ist vom Kilimandjaro beschrieben.

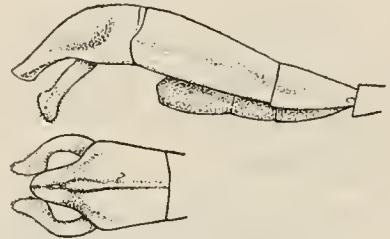


Fig. 6. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia securigera*; unten Analsegment und Cerci von oben.

**Gratidia furcifer** n. sp.

Fig. 7. — ♂: Braun, über den Augen und weiter nach hinten längs Thorax und Hinterleib ein weisses, oder etwas gelbliches Seitenband, die drei letzten Segmente weisslich, besonders an den Seiten; Thorax und Hinterleib völlig glatt, ohne Längskiele, Analsegment mit Dorsalkiel; Fühler 17-gliedrig, reichen etwas über die Mitte der Vorderschenkel; Analsegment stark gewölbt, von oben gesehen ziemlich kreisrund, am Gelenke abgeschnitten, hinten in eine ziemlich breite, abgeplattete, fast winkelrecht nach unten gerichtete, bis an die Mitte breit gespaltene Lobe ausgezogen, etwas kürzer als der übrige Teil des Segments; die zwei Prozesse parallel, gerade, rund, unten mit einer Reihe Dörnchen bewaffnet, von der Seite kaum bemerkbar nach oben gerichtet; oben in der Vertiefung zwischen den Processen ist der Dorsalkiel sehr deutlich; das 9. Segment fast doppelt so lang wie das 8.; Operculum aufgeblasen, von der Seite zusammengedrückt, hinten gerade abgeschnitten, und leicht winkelig ausgerandet; Cerci rund, etwas einwärts gebogen, von der Seite gesehen gerade, schräg nach unten oder fast senkrecht gerichtet, am Ende verdickt mit gerader, dicht und fein bedornter Innenseite. L. 49—51, Mesoth. 10

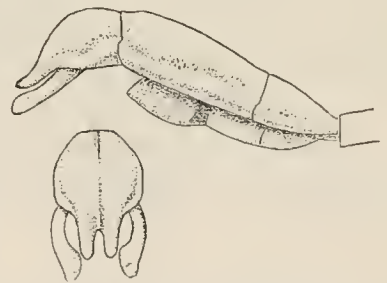


Fig. 7. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia furcifer*; unten Analsegment mit Cerci von oben.

—11, Metath. c. s. m. 10—11, Vorderschk. 21—25, Mittelschk. 15—16, Hinterschk. 17—20 mm.

*Meru*-Niederung, Ngare na nyuki, Nov., Jan.; 5 ♂.

Ähneln sehr *Gr. securigera* REDTB. (vergl. Fig. 6), der Process des Analsegments ist aber bis an die Mitte gespalten, Cerci nicht so stark einwärts gebogen und von der Seite gesehen gerade, bei *securigera* fast halbmondförmig nach vorn gebogen.

#### *Gratidia postrostrata* KARSCH.

REDTENB. o. c. p. 219 u. 226. — *Kilimandjaro*: Kibonoto, Kulturzone, Mai, Sept.; 2 ♂. Etwas kleiner als die l. c. angegebenen Masse. Länge 54—56, Mesothor. 11—12, Metathor. 9—10, Vorderschk. 23—25, Mittelschk. 15—17, Hinterschk. 19—23 mm. War vorher von Mombasa und dem Kilimandjaro bekannt.

#### *Gratidia montivaga* n. sp.

Fig. 8. — Steht *G. postrostrata* KARSCH (REDTB. l. c. p. 226, Taf. IX, Fig. 5) am nächsten, ist aber bedeutend kleiner, Analsegment schnabelförmig ausgezogen, in der Spitze abgerundet, Cerci reichen mit mehr als einem Drittel ausserhalb der Spitze des Analsegments.

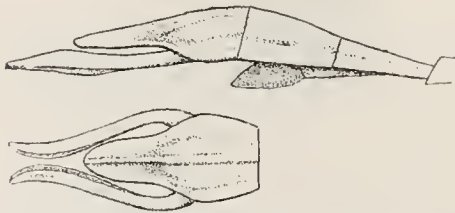


Fig. 8. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia montivaga*; unten Analsegment und Cerci von oben.

♂: Analsegment ziemlich stark gewölbt, hinten schnabelförmig in einen Process ausgezogen, der etwas länger als der übrige Teil des Segments erscheint, in der Spitze abgerundet; längs der Mitte des Segments ein deutlicher Kiel. Cerci sehr lang, reichen mit mehr als einem Drittel hinter der Spitze des Analsegments, an der unteren Hälfte etwas gebogen, dann löffelförmig erweitert, konkav, und lang zugespitzt;

zusammengelegt divergieren die Spitzen etwas; Fühler 16-gliedrig, reichen fast an das letzte Viertel der Vorderschenkel; Thorax und Hinterleib gereifelt, der erstere oft undeutlich; längs dem ganzen Insekt vom Kopf über die Augen ein weissgraues Band, Hinterleib besonders nach hinten mit noch anderen, weissgrauen, längsgehenden Linien.

L. 34—36, Mesoth. 5,5—6, Metath. c. s. m. 4,5—5, Vorderschk. 11, Hinterschk. 11 mm. — Zusammen mit *Xylica kilimandjarica* am obersten Teil des Regenwaldes 3,000 m. bei Kiboscho am *Kilimandjaro* im Febr. 1906 angetroffen.

#### *Gratidia silvæpluvialis* n. sp.

Fig. 9. — ♂: Grün, mit einem grossen, dunkelbraunen Fleck über die Augen, einem breiten, solchen Band von den Augen nach hinten und dunklen Fleckchen an den Gelenken des 1.—8. Abdominalsegments. Glatt, Längskiel des Thorax fein, kaum bemerkbar, am Hinterleib nur an den drei letzten Segmenten, besonders am Endsegment, vorhanden; das 8. und 9. Segment ziemlich gleich lang; Analsegment charakteristisch,

die basale Hälfte ziemlich stark gewölbt, von oben gesehen ziemlich kreisförmig, nach hinten in einen gleichbreiten, an der Spitze abgeschnittenen, breit abgerundeten Process ausgezogen, der oben mit einem hohen Kamm als Fortsetzung des Mittelkiels versehen ist; von der Seite gesehen bildet das Analsegment mit dem Process oben einen gleichmässigen, schwachen Bogen; Cerci innen von der Mitte des aufgeblasenen Teils des Analsegments ausgehend, gleichmässig einwärts gebogen, an der Basis breiter, nach aussen ziemlich gleichbreit, oben schwach gebogen, an der Innenseite etwas abgeplattet, dicht, sehr kurz, behaart, an der Spitze ein wenig breiter, abgerundet, kaum etwas zugespitzt, die Spitze des Analsegments nur wenig überragend; Operculum etwas aufgeblasen, hinten deutlich ausgerandet. Fühler 17-gliedrig, erreichen etwa  $\frac{2}{3}$  der Vorderschenkel, L. 46, Mesoth. 9, Metath. c. s. m. 7,5 Vorderschk. 20, Hinterschk. 15,5 mm.

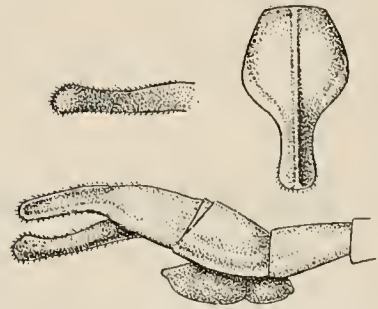


Fig. 9. Spitze des Hinterleibs der *Gratidia silvapluvialis*; nach oben rechts Analsegment von oben, links Cercus von innen.

*Kilimandjaro*: Kibonoto, Regenwald, 2,000 m., Okt.; 1 ♂. Gehört der Gruppe 1. 1.; 2. 2.; p. 219, REDTENB. o. c. an.

#### *Gratidia excisa* n. sp.

Steht *Gr. prolata* KARSCH. (REDTB. o. c. 221 u. 228) am nächsten und hat wie diese das 7. ventrale Abdominalsegment stark, obgleich weniger, verlängert, so dass die lange Lobe bis nicht weit vom neunten Segment reicht; dieselbe ist aber hier nicht abgeschnitten, an jeder Seite mit einem Zahn versehen, sondern tief triangulär ausgeschnitten; defekt, Kopf und Thorax fein grauweiss und braun marmoriert, punktiert und gefleckt, Thorax nur mit Mittelkiel, die Seiten gelblich mit zwei Reihen Warzen, die, obgleich kleiner, auch über die Oberseite vereinzelt zerstreut sind; Hinterleib, besonders nach hinten, mit 5 Kielen; Sternum ohne Kiele, das 7. Ventralsegment mit zwei hohen Kielen; Operculum an der Mitte mit zwei Kielen, am Ende zugespitzt; Mittelschenkel unten ohne Loben. L. 70, Mesoth. 14, Metath. c. s. m. 12, Mittelschk. 13,5 mm.

*Kilimandjaro*: Kibonoto-Niederung an den Natronseen, Steppe, 3 Okt.; 1 ♀.

Oktober 1908.

# Übersicht der aus dem Kilimandjaro-Meru-Gebiet bisher bekannten Phasmodeen.

## Bacillini.

1. *Oenobius lobulatus* REDT.
2. *Xylica oedomatosa* KARSCH.
3. *Xylica kilimandjariça* SJÖST. n. sp.

## Clitumnini.

4. *Cuniculina prodigiosa* KARSCH.
5. *Pachymorpha meruensis* SJÖST. n. sp.
6. *Gratidia massaica* SJÖST. n. sp.
7. » *graminis* SJÖST. n. sp.
8. » *sicca* SJÖST. n. sp.
9. » *cylindrica* SJÖST. n. sp.
10. » *furcata* REDT.
11. » *albida* SJÖST. n. sp.
12. » *insula* REDT.
13. » *kibonotensis* SJÖST. n. sp.
14. » *montana* REDT.
15. » *postspinosa* SJÖST. n. sp.
16. *Gratida arida* KARSCH.
17. » *tenuis* SJÖST. n. sp.
18. » *polita* SJÖST. n. sp.
19. » *flavescens* SJÖST. n. sp.
20. » *cecurigera* REDT.
21. » *furcifer* SJÖST. n. sp.
22. » *postrostrata* KARSCH.
23. » *montivaga* SJÖST. n. sp.
24. » *silvapluvialis* SJÖST. n. sp.
25. » *prolata* KARSCH.
26. » *excisa* SJÖST. n. sp.